

武陟县伊兰实业有限公司
土壤及地下水自行监测报告

建设单位：武陟县伊兰实业有限公司

编制单位：河南博祥环保科技有限公司

二〇二三年九月

目 录

1 工作背景	- 1 -
1.1 工作由来.....	- 1 -
1.2 工作依据.....	- 1 -
1.3 工作内容及路线.....	- 2 -
2 企业概况	- 4 -
2.1 企业基本情况.....	- 4 -
2.2 历史用地情况.....	- 4 -
2.3 历史监测情况表.....	- 7 -
3 地勘资料	- 8 -
3.1 地质地貌.....	- 8 -
3.2 水文地质.....	- 10 -
3.3 气候气象.....	- 11 -
3.4 土壤及植被.....	- 11 -
4 企业生产及污染防治情况	- 12 -
4.1 企业生产概况.....	- 12 -
4.2 企业总平面布置.....	- 15 -
4.3 生产工艺及产污环节.....	- 16 -
4.4 废气、废水及固废产生及治理情况.....	- 19 -
5 重点监测单元识别与分类	- 21 -
5.1 重点监测单元识别.....	- 21 -
5.2 重点监测单元分类.....	- 22 -
6 监测点位布设方案	- 23 -
6.1 监测点位的布设.....	- 23 -
6.2 监测因子的选取.....	- 26 -
7 样品采集、保存、流转与制备	- 29 -
7.1 现场采样位置、数量和深度.....	- 29 -
7.2 采样方法及程序.....	- 30 -
7.3 样品保存、流转与制备.....	- 30 -
8 监测结果分析	- 32 -

8.1 土壤监测结果分析	- 32 -
8.2 地下水监测结果分析	- 41 -
9.质量保证与质量控制	- 49 -
9.1 自行监测质量体系	- 49 -
9.2 监测方案制定的质量保证与控制	- 49 -
10 结论与措施	- 50 -
10.1 监测结论	- 50 -
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因	- 50 -

1 工作背景

1.1 工作由来

武陟县伊兰实业有限公司是一家从事牛皮革生产和销售的企业；公司选址位于武陟县三阳乡小麻村，占地面积为 19500m²，现有工程主要为年加工蓝湿皮 28080t 牛皮加工项目。根据《焦作市生态环境局关于公布焦作市 2023 年土壤污染重点监管单位名录的通知》（焦环文〔2023〕6 号），武陟县伊兰实业有限公司属于土壤污染重点监管单位，应开展土壤及地下水自行监测。

受武陟县伊兰实业有限公司委托，我公司承担了本次土壤及地下水自行监测的技术服务工作，通过资料收集、现场踏勘及人员访谈等工作，排查企业内所有可能导致土壤或地下水污染的场所及设施设备，识别出重点监测单元，制定了《武陟县伊兰实业有限公司土壤及地下水自行监测方案》，为下一步的工作提供依据。

1.2 工作依据

1.2.1 法律法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
- (5) 《土壤环境保护和污染治理行动计划》（2016 年 5 月 28 日）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (7) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48 号）；
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；
- (9) 《河南省人民政府关于印发河南省清洁土壤行动计划的通知》（豫政〔2017〕13 号）；
- (10) 《焦作市人民政府关于印发焦作市土壤污染防治实施方案的通知》（焦政〔2017〕1 号）；
- (11) 《焦作市生态环境局关于公布焦作市 2023 年土壤污染重点监管单位

名录的通知》（焦环文〔2023〕6号）

1.2.2 相关技术导则和规范

- (1) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）；
- (2) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）
- (3) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
- (4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）
- (8) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (9) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- (10) 武陟县伊兰实业有限公司《排污许可证》
- (11) 《年加工蓝湿皮 28080 吨牛皮加工项目现状评估报告》

1.3 工作及路线

1.3.1 工作内容

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》（HJ 1209-2021），本次土壤和地下水自行监测工作的主要内容为：通过资料收集、现场踏勘及人员访谈等工作，排查武陟县伊兰实业有限公司内所有可能导致土壤或地下水污染的场所及设施设备，识别出重点监测单元，制定土壤及地下水自行监测方案，开展自行监测，统计和分析监测数据，编写土壤及地下水自行监测报告。

1.3.2 技术路线

首先，通过资料收集、现场踏勘及人员访谈等工作获取企业相关信息，随后对相关信息进行综合分析，识别场地内可能导致土壤或地下水污染的场所及设施设备，即识别重点监测单元；其次，制定采样和分析工作计划，并进行现场采样和实验室分析；最后，统计、整理、分析监测数据，编制自行监测报告。

项目工作技术路线见图 1-1。

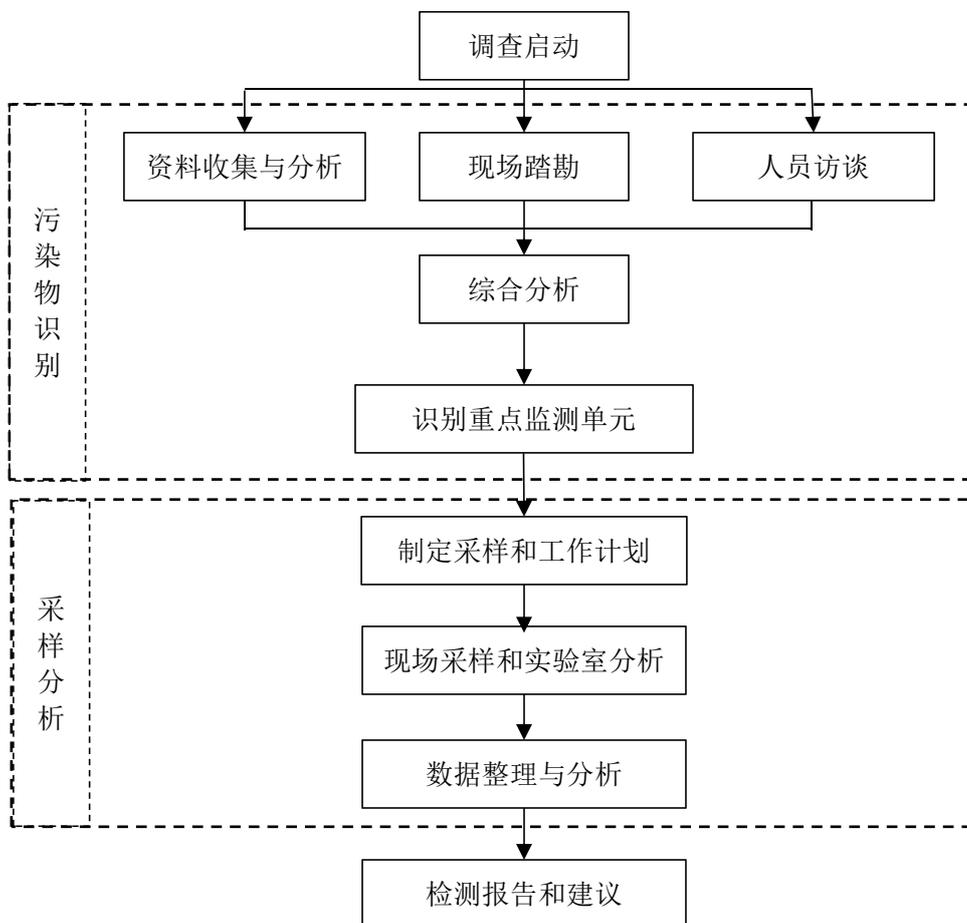


图 1-1 项目工作技术路线

2 企业概况

2.1 企业基本情况

武陟县伊兰实业有限公司是一家从事牛皮革生产和销售的企业；公司选址位于武陟县三阳乡小麻村，占地面积为 19500m²，现有工程主要为年加工蓝湿皮 28080t 牛皮加工项目。

武陟县伊兰实业有限公司基本情况见表 2-1。

表 2-1 企业基本情况

企业名称	武陟县伊兰实业有限公司
建设地点	武陟县三阳乡小麻村
占地面积	19500m ²
中心坐标	东经 113.215774° 北纬 35.125569°
行业类别	C1910 皮革鞣制加工
主要产品名称	牛皮革
设计生产规模	年加工蓝湿皮 28080t
工作制度	年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时
法人代表	卢明利
联系人	买艳
联系方式	13462817880

2.2 历史用地情况

武陟县伊兰实业有限公司位于武陟县三阳乡小麻村，其成立前工程选址处为农田。根据收集的资料、现场踏勘及人员访谈，企业选址处未发生过环境污染事故。

本项目东侧隔 X108 道路为皮毛厂，南侧隔乡村道路为武陟县明生皮业有限公司，北侧及西侧均紧邻其他皮毛厂。企业地理位置见图 2-1；企业厂址周边环境状况见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 周边环境示意图

2.3 历史监测情况表

武陟县伊兰实业有限公司首次开展土壤及地下水自行监测，不涉及历史监测。

3 地勘资料

3.1 地质地貌

3.1.1 地理位置

武陟县位于河南省西北部、焦作市东南部，黄河、沁河交汇处，介于北纬 $34^{\circ}56'$ ~ $35^{\circ}10'$ ，东经 $113^{\circ}10'$ ~ $113^{\circ}39'$ 之间。东与新乡市获嘉县、原阳县接壤，西与博爱县、温县交界，北与修武县为邻，南濒黄河与郑州市荥阳市相望。东西长50千米，南北宽25千米。两头宽，中间窄，状如飞蝶，总面积797.9平方千米。

武陟县伊兰实业有限公司位于武陟县三阳乡小麻村，厂址东临X018道路，交通方便

3.1.2 地质地貌

武陟县属华北地台的一部分，是燕山运动后下沉的地区，属第四系全新统地层。境内大部分为黄、沁河冲积平原，地势西高东低。自西向东倾斜，海拔高度由107m降到81.3m，比较平坦。由于受黄、沁河历史上多次泛滥和改道的影响。地貌形成了岗、坡、洼相间，微度起伏的特点，其地貌可分为河漫滩、洼地、岗地、沙丘及丘间沙地、古黄河滩地、洪积冲积平原6类。

武陟县成田地质均为黄河冲积物，亚粘土、砂质、细砂层构造。黄、沁河多次改道决口，使冲积物明显存在着成层性和成带性，形成了全县繁多的土种。全县土壤分为2个土类，3个亚类，10个土属，48个土种，主要为潮土类，占全县区域面积的84.1%，是本县主要耕作土壤。

武陟县处于太行山东麓地震活动亚带和豫北平原西部地震活动亚带之间，地震裂度为7度。

近场地规模比较大的区域性断裂有7条，现叙述如下：

a)凤凰岭断裂：西起西向北面的西石河附近，与盘谷寺断裂相交向东经丹河、瓦窑沟，延焦作北部山麓再向东没入平原，大致过王母泉、葛庄，到狮子营一带尖灭。走向近东西，倾向南，倾角 60° ~ 80° ，正断层。活动性自西向东增强，为非全新活动断裂，位于场址区以北，距离约13km左右。

b)盘古寺—新乡断裂：位于太行山南麓，西起克井盆地以西的山区，向东经交地、盘古寺、河口、仙神口、柏山，再向东成为隐伏断裂，直至新乡市南的郎公庙，全长约 160km，大致以柏山、大高村为界，分为西、中、东三段（拟选站址区均位于断裂的东段）：中段：从柏村向东到大高村，为断裂的中部隐伏段，走向近东西，倾向南，地表倾角 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，在主干断裂南则，于李万及大高村附近发育两条北西向的分支断裂（武陟断裂和平陵断裂）。东段：西自断裂枢纽点（大高村），向东直到郎公庙，亦称董村断裂，走向近东西，倾向北，倾角 $40^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 左右。为非全新活动断裂，位于场址区以北。

c)济源—博爱断裂：走向近东西，倾向南，为正断层。西起济源西部三官庙，向东经沁阳王曲，经博爱县转向南东延伸。为非全新活动断裂。

d)九里山断裂：南起焦作南部向北经九里山、古汉山，过亮马台进入辉县山区全长 70km，走向北东 40° 倾向西北，为正断层，断裂在古汉山落差数百米，向南减小为 100m 左右。该断裂第四纪仍有活动，位于场址区西北。

e)马坊泉断裂：断裂北起峪河镇北与峪河断裂相交，南止五王母泉东与凤凰断裂相接，走向北东，北段倾向东南，南段倾向西北，为一枢纽正断层，倾角 60° 。该断裂第四纪有强烈活动，至今仍有明显活动，1587 年修武 6 级地震即发生在该断裂与朱营断裂的交汇部位。位于场址区西北。

f)武陟断裂：断裂西北端在李万村西北与盘谷寺—新乡断裂相接向东南延伸，过武陟城北，延伸到何营一带，走向北北西，西南盘下降，东北盘上升，该断裂是济源盆地东涨部控制性断裂。该断裂在第三、第四纪时期仍有一定活动性。

g)平陵断裂：北西端在大高村北与盘谷寺—盘谷寺—新乡断裂相接，向东南延伸过徐岗北，向圪当店延伸，断裂东北盘抬升，西南盘下降，倾向西南，为武陟隆起西南边界断裂。晚更新世以来的活动微弱。

3.2 水文地质

3.2.1 地表水

武陟县属黄河中下游黄河、沁河交汇地带，过境河流有 15 条，主要排水河道 6 条；境内地表水系分属黄河、海河两大水系，其中黄河流域包括沁南地区和黄、沁河两滩，主要过境河流有黄河、沁河、潞河、济河等；海河流域包括县东和沁北地区，主要河流有大沙河、蒋沟及一干排、二干排、共产主义渠、大狮滂河。

老蟒河：又称沁蟒河，为蟒河的分支之一。蟒河发源于山西省晋城市阳城县南指住山麓花野岭，由北向南流经晋城市阳城县、河南省济源市、孟州市，在孟州市东南，蟒河分为两支，即新蟒河和老蟒河。其中，老蟒河流经温县、武陟县，在武陟县城南汇入沁河，河长 73.4 公里。

济河：发源于济源市济渎庙，属黄河流域老蟒河的一级支流，流经济源、沁阳、温县、于武陟县董宋庄东南汇入老蟒河，全长 63.1 公里，流域面积 261.75 平方公里，多年平均流量约 $1.35\text{m}^3/\text{s}$ 。

沁河：黄河一级支流，发源于山西省平遥县黑城村，自北向南流经山西高原的沁源县、安泽县等地。于晋城市沁水县、阳城县润城镇进入太行山区，经晋城市郊区（泽州县）后，出山西省境，东南流入河南省境，至济源市五龙口出山后，流入平原，东流经沁阳县、博爱县、温县，在武陟县城南注入黄河，总流域面积 12900 平方公里，全长 485 公里，多年平均流量 $39.3\text{m}^3/\text{s}$ 。

在武陟县境内，沁河从小董乡的沁阳村入境，流经小董、西陶等乡(镇)，在武陟县城南注入黄河，过境长 34.9 公里，河床宽 330~1200 米。

3.2.2 地下水

武陟县为黄沁河冲积平原，地表岩性大部分为壤土，其次为粘土及沙土，含水层岩性为中细砂，厚度 30m 左右，水文地质条件较好，储量丰富，地下水主要来源为降雨补给，黄河、沁河等地表水侧渗补给，以及农灌入渗补给。地下水

流向为西南流向东北，埋深 25~35m，矿化度较低，水质较好。目前武陟县县域内除武陟县集中式饮用水源地南贾地下水井群开采中深层地下水外，其他均以开采浅层地下水为主。

3.3 气候气象

武陟县属于暖温带大陆性季风气候，其特点是冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水集中，四季分明，干旱、低温、干热风等灾害天气较频繁。主要气象参数按近 20 年武陟县气象部门观测的数据进行统计。

表 3-1 武陟县主要气象特征一览表

序号	项目	参数
1	多年平均气温	15.2℃
2	极端最高气温	43.3℃
3	极端最低气温	-17.8℃
4	多年平均降水量	568.5mm
5	多年平均蒸发量	1850.5mm
6	多年平均日照实数	2406h
7	全年无霜期	213D
8	年平均风速	2.1m/s

3.4 土壤及植被

武陟县土壤分为 2 个土类，3 个亚类，10 个土属，48 个土种。潮土和两合土为主要耕作土壤，土层深厚，肥力中等。武陟县农业种植历史悠久，天然植被十分稀少，主要分布在南部滩区。目前植被主要为人工培育。栽培的农作物有粮食作物和经济作物。粮食作物以小麦、水稻、玉米、大豆为主。经济作物以花生、棉花、油菜、四大怀药（山药、牛膝、地黄、菊花）为主，栽培的林木有用材林和经济林。用材林树种有杨树（毛白杨、46 杨、107 杨）、泡桐等；经济林树种有桃、葡萄、苹果及其它小杂果。

4 企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产概况

4.1.1 产品方案

武陟县伊兰实业有限公司产品方案见表 4-1。

表 4-1 产品方案一览表

产品名称	产量	产品性状
牛皮革	1002.8 万 m ²	固态

4.1.2 原辅材料

武陟县伊兰实业有限公司原辅材料见表 4-2。

表 4-2 原辅材料一览表

	名称	形态	包装及储运方式
产 品 生 产	蓝湿皮	固态	托盘+塑料膜
	甲酸	液态	桶装, 1t/桶
	铬粉	固态	袋装, 25kg/袋
	植鞣剂	固态	袋装, 25kg/袋
	助剂	液态	桶装, 100kg/桶
	甲酸钠	固态	袋装, 25kg/袋
	小苏打	固态	袋装, 25kg/袋
	染料	固态	纸箱+塑料袋, 25kg/箱
	加脂剂	液态	桶装, 100kg/桶
	涂料	液态	纸箱+塑料袋, 25kg/箱
综 合 污 水 处 理 站	碳源	液态	储罐 30m ³
	石灰	固态	吨包
	聚合硫酸铁	液态	储罐 20m ³
	聚丙烯酰胺	液态	储罐 3m ³
	复合吸附剂	固态	袋装, 25kg/袋
其 他	润滑油	液态	桶装, 200kg/桶
	液压油	液态	桶装, 200kg/桶

4.1.3 生产设备

武陟县伊兰实业有限公司生产设备见表 4-3。

表 4-3 生产设备一览表

序号	建筑物名称	型号	位置	数量
1	片皮机	非标	综合车间	2
2	削匀机	GXY-45C	综合车间	4
3	剪刀	/	综合车间	3
4	转鼓	φ2.0m×2.5m	1#转鼓车间	10
		φ2.5m×2.5m	2#转鼓车间	50
		φ2.8m×3.2m	3#转鼓车间	40
		φ3.0m×3.5m	综合车间	20
5	挤水伸展机	HF-300	综合车间	2
6	烫板	2.0m×3.5m	综合车间	10
7	挂晾线	非标	涂饰车间	1
8	摔软鼓	非标	综合车间	3
9	磨革机	非标	综合车间	2
10	扫灰机	非标	综合车间	1
11	振荡机	非标	综合车间	2
12	喷涂机	自动喷涂+烘干	涂饰车间	1
13	量革机	YH-31	综合车间	1
14	燃气锅炉	2t/h	综合车间	1

4.1.4 建设内容

武陟县伊兰实业有限公司建设内容见表 4-4。

表 4-4 建设内容一览表

序号	建筑物名称	数量	层数	结构形式	建筑面积	备注
1	原皮库	1	1	砖混+钢构	480m ²	原料暂存
2	综合车间	1	1	砖混+钢构	4410m ²	内设削匀修边间、烫皮间及 2#化料库等
3	1#转鼓车间	1	1	砖混+钢构	3360m ²	洗皮、复鞣、中和及染色加脂工序
4	2#转鼓车间	1	1	砖混+钢构	1350m ²	
5	3#转鼓车间	1	1	砖混+钢构	480m ²	
6	涂饰车间	1	1	砖混+钢构	555m ²	挂晾干燥及涂饰工序
7	1#办公用房	1	1	砖混	50m ²	办公生活
8	2#办公用房	1	1	砖混	150m ²	
9	3#办公用房	1	1	砖混	580m ²	
10	污水处理站房	1	2	砖混	345m ²	在线监测间等
11	1#污泥压滤间	1	2	砖混+钢构	120m ²	含铬污泥压滤
12	2#污泥压滤间	1	2	砖混+钢构	240m ²	综合污泥压滤
13	3#污泥压滤间	1	2	砖混+钢构	260m ²	综合污泥压滤
14	滤布间	1	1	砖混	30m ²	滤布暂存
15	机修间	1	1	砖混	50m ²	机修
16	备品备件库	1	1	砖混	50m ²	备品备件存放
17	石灰间	1	1	砖混	30m ²	石灰（吨袋装）暂存
18	污泥暂存间	1	1	砖混+钢构	700m ²	综合污泥存放
19	一般固废暂存库	3	1	砖混	100m ²	一般固废暂存
20	危废暂存库	1	1	砖混	50m ²	危险废物暂存
21	1#化料库	1	1	钢构	80m ²	原料暂存
22	2#化料库	1	1	钢构	100m ²	原料暂存
23	3#化料库	1	1	钢构	150m ²	原料暂存

4.2 企业总平面布置

项目厂区平面布置情况见图 4-1。

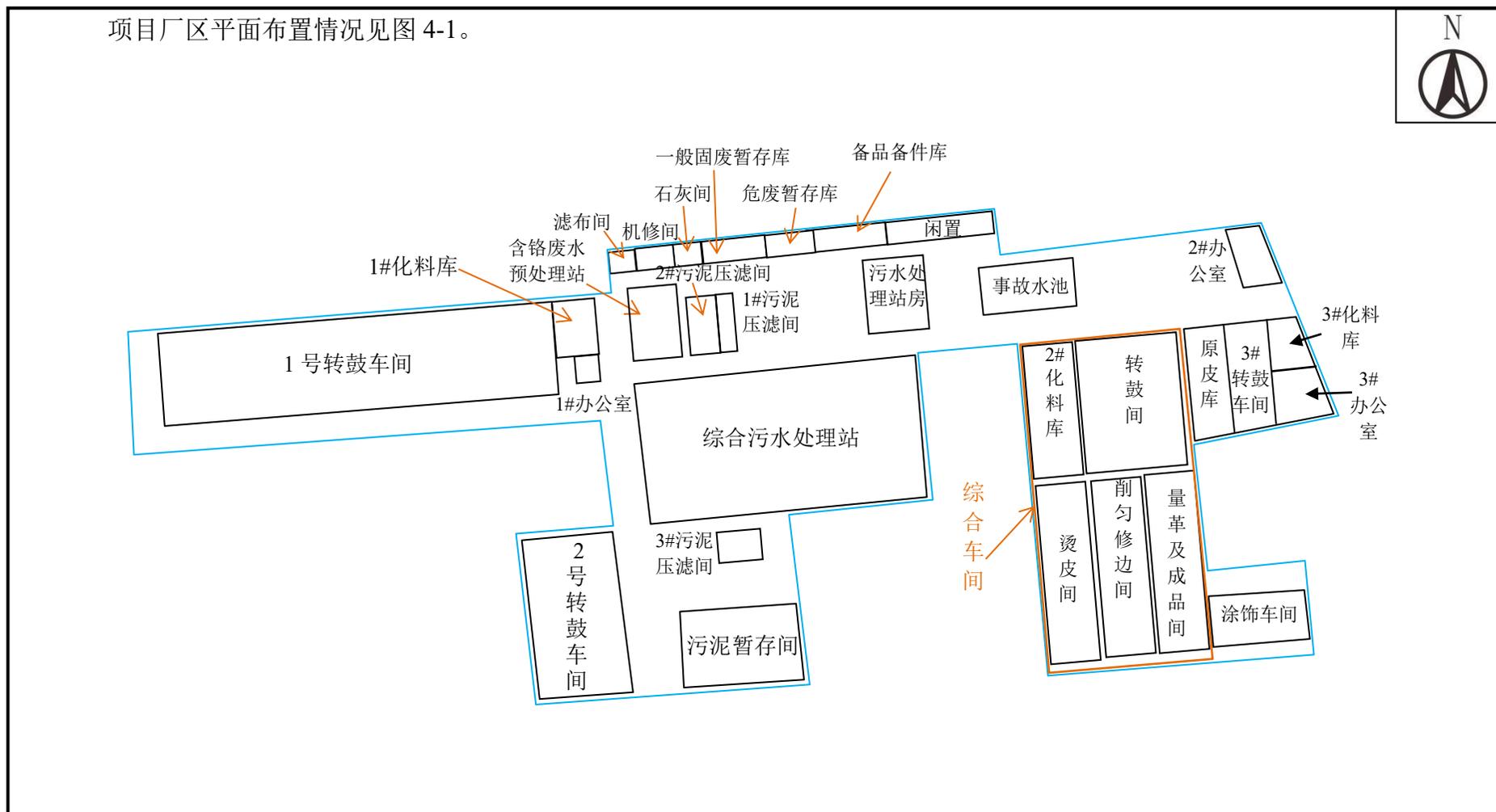


图 4-1 厂区平面布置图

4.3 生产工艺及产污环节

武陟县伊兰实业有限公司主要产品为牛皮革，主要以外购蓝湿皮、甲酸钠、甲酸、铬粉、植鞣剂、小苏打、染料及涂料等为原料，经削匀修边、洗皮、复鞣、中和、染色加脂、挤水、烫皮、挂晾干燥、涂饰及量革后即为成品，具体生产工艺叙述如下：

①削匀修边

项目外购蓝湿皮是经供货厂家削匀修边的蓝湿皮，运至厂区后采用削匀机过机检验即可；同时人工检查供货厂家修边是否到位，对存在钉眼、破边等修边不到位的予以退回处理。

根据工程生产情况，存在极少量削匀不到位的蓝湿皮，因此蓝湿皮过机检验过程会产生少量的废皮革。

②洗皮、复鞣、中和、染色、加脂

工程洗皮、复鞣、中和、染色、加脂均在转鼓中完成。

洗皮：蓝湿皮在削匀修边后装入转鼓中，然后加入一定量的水进行清洗。洗皮工序分 2~3 次进行，主要是对蓝湿皮回湿回软，同时去除运输过程蓝湿皮表面沾染的杂质。洗皮完成后，洗皮废水排入综合废水收集沟。

复鞣：洗皮工序完成后，向转鼓中加入铬粉/植鞣剂、甲酸、助剂及水进行复鞣，达到复鞣时间后对皮革进行 1 次水洗。复鞣可以弥补初鞣时的鞣制不足，缩小部位差，提高了革的丰满度和柔软度，保障后续染色的均匀性等。根据建设单位提供资料，复鞣过程约 10%产品采用高吸收铬粉作为复鞣剂，90%产品采用植鞣剂作为复鞣剂。复鞣完成后，铬粉复鞣废水排入含铬废水收集沟，植鞣剂复鞣废水排入综合废水收集沟。

中和：中和过程主要是采用小苏打、甲酸钠及水对复鞣后的皮革进行中和，以去除皮革表面的游离酸，调节皮革 pH，为后续染色工序提供有利条件。达到中和时间后，采用清水对皮革进行 1 次清洗。中和完成后，中和废水排入综合废

水收集沟。

染色：中和完成后，先将粉状染料按比例添加纯净水使其变成液体染料，向转鼓中加入液体染料、水等进行染色。染色是一个复杂的物理化学过程，是染料分子对革纤维的渗透和结合过程，在整个染色过程中，吸附、扩散、渗透和固着是相互影响、相互交替的。染色一定时间后，向转鼓中加入定量甲酸进行颜色固定，持续约 20min 后完成染色。

加脂：染色完成后，染色废水不排出，直接向转鼓中加入加脂剂进行加脂。加脂工序主要是为了提高纤维之间的相对滑动性能，降低皮革纤维之间的摩擦，赋予皮革突出的柔软性、回弹性、延伸性、耐曲折等多种良好的物理机械性能。加脂完成后，染色加脂废水排入综合废水收集沟。

③挤水、烫皮及挂晾干燥

染色加脂后皮革水分含量约为 70%，为保障后续涂饰效果，涂饰前需进行除水干燥。工程主要提供挤水、烫皮及挂晾干燥以去除皮革中的水分：首先，采用挤水伸展机进行物理挤压脱水；随后，将挤水后的皮革置于烫板进行加热升温脱水，加热方式为间接加热，热源为天然气锅炉产生的蒸汽；最后，悬挂于挂晾线上进行自然晾干。

④涂饰、量革检验

工程涂饰主要是采用喷涂机将配置好的涂料均匀地喷涂在皮革表面，以使革面形成各种颜色、光泽和风格的外表，并使皮革获得一定的防水性及易保养性。涂饰完成后，采用喷涂机自带烘道进行烘干处理，烘干加热方式为间接加热，热源为天然气锅炉产生的蒸汽。烘干完成后，经量革机进行测量分选后，采用托盘+塑料膜进行打包包装即可。

工程生产工艺及产污环节示意图详见图 4-2。

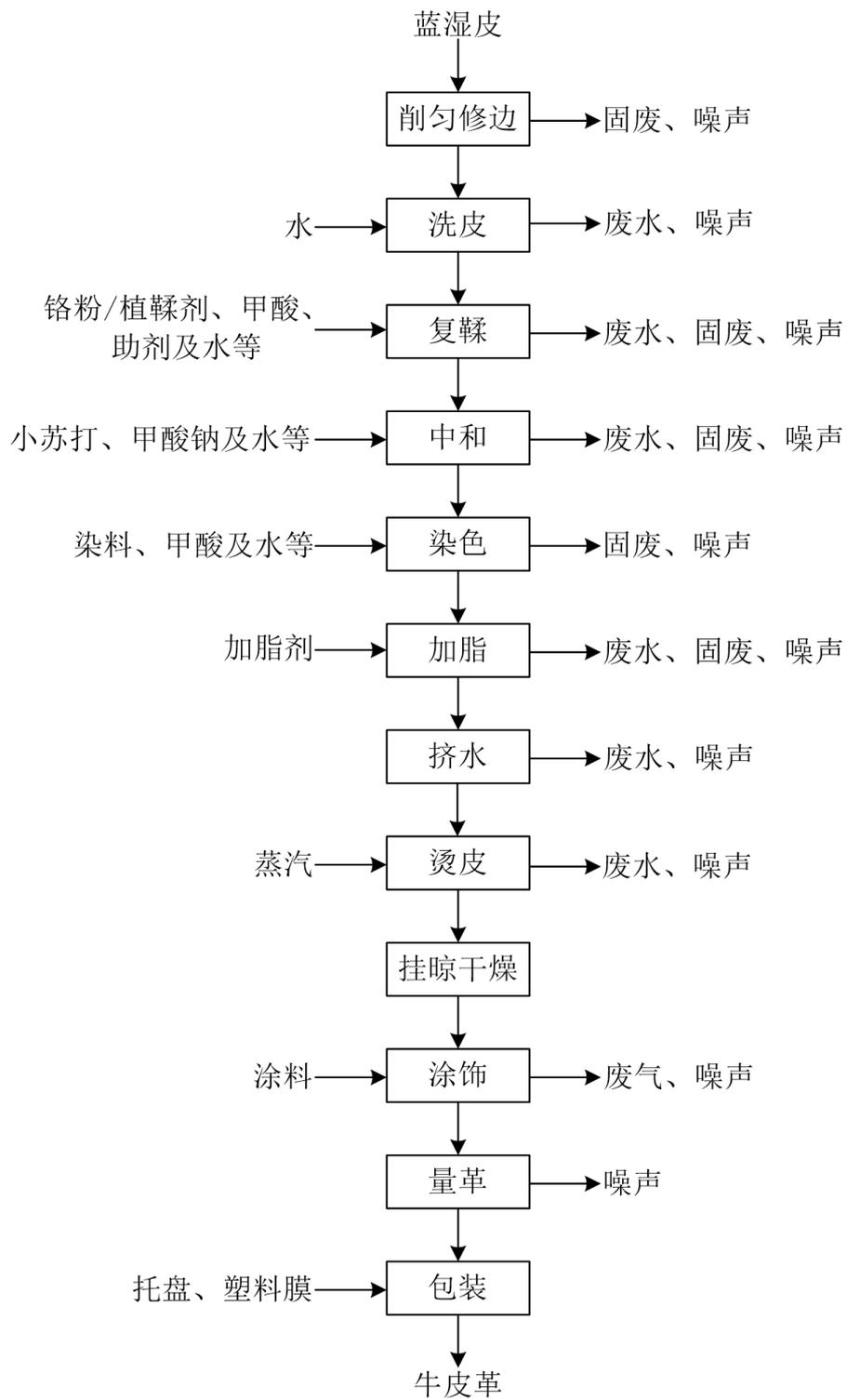


图 4-2 生产工艺流程图

4.4 废气、废水及固废产生及治理情况

4.4.1 废气

武陟县伊兰实业有限公司废气产生及治理情况见表 4-5。

表 4-5 企业废气产生及治理情况一览表

污染源名称		污染物名称	治理措施
有组织	燃气锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+1 根 15m 排气筒
	涂饰废气	非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯	集气系统+水喷淋装置+活性炭吸附装置
无组织	生产过程及污水处理站	非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加强集气设施日常检查及维护，保证集气效率；加强车间厂房的密闭

4.4.2 废水

武陟县伊兰实业有限公司废水产生及治理情况见表 4-6。

表 4-6 废水产生及治理情况一览表

项目	污染物名称	备注
铬鞣废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、六价铬、总铬	先进入含铬废水预处理站处理后排入综合污水处理站
洗皮废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、氯化物、硫化物	
植鞣废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
中和废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
染色及加脂废水	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	
挤水废水	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	
软水制备废水	pH、COD、SS	
地面清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
水喷淋装置废水	pH、色度、COD、SS	
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	

4.4.3 固废

企业固废产生及治理情况见表 4-7。

表 4-7 企业固废产生及治理情况一览表

产污环节		污染物名称	处置方法
一般 固体 废物	甲酸、助剂及加脂剂 使用	废包装桶	暂存于一般固废暂存间（100m ² ）， 定期由供货厂家回收
	植鞣剂、甲酸钠及小 苏达使用	废包装袋	暂存于一般固废暂存间（100m ² ）， 定期作为废旧资源外售
	染料和涂料使用	废包装材料	
	软水制备	废离子交换 树脂	由供货厂家更换后直接拉走，不在厂 内储存
	综合污水处理站	污泥	污泥暂存间（700m ² ）暂存，定期外 售给砖厂
危险 废物	削皮修边	碎皮革	暂存于危废暂存库（50m ² ），定期交 由有危废处置资质的单位进行处置
	铬粉使用	废铬粉袋	
	含铬废水预处理站	铬渣	
	工程设备维护	废润滑油	
		废液压油	
	润滑/液压油使用	废油桶	
涂饰废气处理措施	废活性炭		
办公生活		生活垃圾	由环卫部门清运处理

5 重点监测单元识别与分类

5.1 重点监测单元识别

5.1.1 识别方法

重点区域识别方法主要包括资料搜集、现场踏勘及人员访谈。

(1) 资料收集

收集资料主要包括企业基本信息，企业建设内容、原辅材料及生产设备等生产情况，企业平面布局情况，区域水文地质资料等。

(2) 现场踏勘

在资料收集和分析的前提下，为进一步了解企业信息，本次评价开展了现场踏勘工作，踏勘范围以自行监测企业内部为主。踏勘过程主要是对照企业平面布置图，勘察地块上所有区域及设施的分布情况，观察各区域及设施周边是否存在发生污染的可能性。

(3) 人员访谈

人员访谈的目的是补充和确认待监测区域及设施的信息，以及核查所搜集资料的有效性。本次评价访谈人员主要为企业负责人、企业管理人员及职工等。

5.1.2 识别结果

对资料搜集、现场踏勘和人员访谈三个环节调查过程和结果进行分析、总结和评价。根据各区域及设施信息、特征污染物类型、污染物进入土壤和地下水的途径等，识别企业内部存在土壤及地下水污染隐患的区域及设施，作为重点区域及设施在企业平面图中标记。填写信息记录表，记录重点区域及设施相关信息。

表 5-1 重点区域及土壤污染性可能分析一览表

企业名称	武陟县伊兰实业有限公司	
重点区域名称	特征污染物	可能迁移途径
危废暂存库	总铬、石油烃	泄漏
1#转鼓车间及 1#化料库	总铬、六价铬、PH	泄漏
2#转鼓车间及污泥	总铬、六价铬、PH	泄漏

暂存间		
综合车间、3#转鼓车间、3#化料库	总铬、石油烃、苯、甲苯、二甲苯	大气扩散、泄漏
事故水池	PH、总铬、六价铬	渗漏
含铬废水预处理站及综合污水处理站	pH、总铬、六价铬	渗漏
危废暂存库	pH、总铬、六价铬	渗漏

5.2 重点监测单元分类

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）中内容：5.1.4 重点监测单元的识别与分类。确定本公司重点监测单元为二类单元。

表 5-2 重点监测单元识别与分类

重点区域名称	单元类别	可能迁移途径
危废暂存库	二类单元	泄漏
1#转鼓车间及 1#化料库	二类单元	泄漏
2#转鼓车间及污泥暂存间	二类单元	泄漏
综合车间、3#转鼓车间、3#化料库	二类单元	大气扩散、泄漏
事故水池	二类单元	渗漏
含铬废水预处理站及综合污水处理站	一类单元	渗漏

6 监测点位布设方案

6.1 监测点位的布设

(1) 土壤

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）每个一类单元原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。结合企业实际情况及重点单元识别情况最终确定：布设 1 个背景点，6 个监测点。

具体监测点位布设情况见表 6-1，监测点位具体位置见图 6-1。

表 6-1 土壤环境自行监测点位一览表

点位	点位描述	监控区域	功能	采样深度
1#	厂区东北角办公区绿化带	/	背景点	表层
2#	危废暂存库南侧绿化带	危废暂存库	监控点	表层
3#	1#转鼓车间东南侧绿化带	1#转鼓车间及 1#化料库	监控点	表层
4#	2#转鼓车间东南角绿化带	2#转鼓车间及污泥暂存间	监控点	表层
5#	事故池东南角绿化带	事故水池	监控点	表层
6#	污水站北侧空地	含铬废水预处理站及综合污水处理站	监控点	表层
7#	综合车间东南侧	综合车间、3#转鼓车间、3#化料库	监控点	表层

注：依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）5.2.2 土壤检测点：下游 50m 范围内设有地下水监测井并按照本标准要求开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。工程含铬废水预处理站及综合污水处理站下游 50m 范围内设置有地下水检测井，因此不开展深层采样，仅采集表层样

(2) 地下水

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）并结合企业实际情况及重点单元识别情况最终确定：武陟县伊兰实业有限公司设置 4 个地下水监测点位，其中 1 个背景点，3 个监控点。具体监测点位布设情况

见表 6-2，监测点位具体位置见图 6-1。

表 6-2 地下水环境自行监测点位信息和监测内容一览表

点位	点位描述	功能
1#	场外西北侧地下水井	背景点
2#	污水处理站北侧地下水井	监控点
3#	事故水池西南角地下水井	监控点
4#	场外东南侧地下水井	监控点

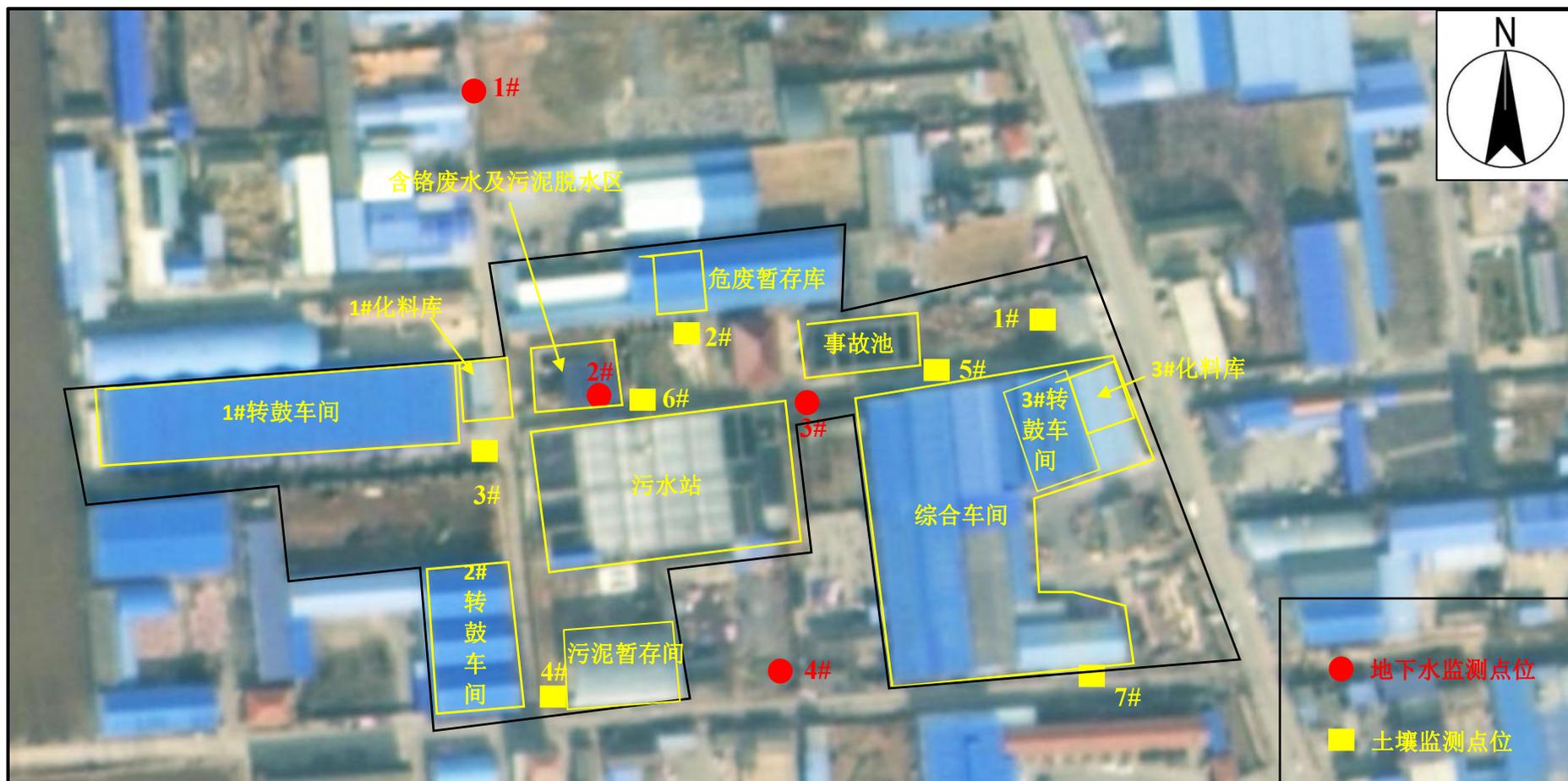


图 5-1 监测点位示意图

6.2 监测因子的选取

6.2.1 土壤

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》要求，初次监测企业监测因子必须包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 中表 1 基本项目。

分析武陟县伊兰实业有限公司生产工艺、原辅材料、产品等相关生产信息，企业生产过程中涉及的原辅材料为：蓝湿皮、甲酸、铬粉、植鞣剂、助剂、甲酸钠、小苏打、染料、加脂剂、涂料、碳源、石灰、聚合硫酸铁、聚丙烯酰胺、复合吸附剂、润滑油、液压油；废气主要污染物为：非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯、NH₃、H₂S、臭气浓度；废水主要污染物为：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、六价铬、总铬、硫化物、氯化物、动植物油。综上，确定本次监测的特征污染物包括：PH、石油烃、总铬、六价铬、苯、甲苯、二甲苯。

综上所述，本次武陟县伊兰实业有限公司土壤环境自行监测主要监测因子为：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍。四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、石油烃、总铬。

具体土壤监测因子见表 6-3。

表 6-3 土壤环境自行监测点位信息和监测内容一览表

点位	点位描述	功能	采样深度	监测因子
1#	厂区东北角办公区绿化带	背景点	0~50cm	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍。四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、
2#	危废暂存库南侧绿化带	监控点		
3#	1#转鼓车间东南侧绿化带	监控点		

4#	2#转鼓车间东南角绿化带	监控点	四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。pH、石油烃、总铬
5#	事故池东南角绿化带	监控点	
6#	污水站北侧空地	监控点	
7#	综合车间东南侧	监控点	

6.2.2 地下水

本次自行监测依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）中初次监测的要求：地下水监测因子按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 常规项目（微生物指标、放射性指标除外）。

分析武陟县伊兰实业有限公司生产工艺、原辅材料、产品等相关生产信息，企业生产过程中涉及的原辅材料为：蓝湿皮、甲酸、铬粉、植鞣剂、助剂、甲酸钠、小苏打、染料、加脂剂、涂料、碳源、石灰、聚合硫酸铁、聚丙烯酰胺、复合吸附剂、润滑油、液压油；废气主要污染物为：非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯、NH₃、H₂S、臭气浓度；废水主要污染物为：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、六价铬、总铬、硫化物、氯化物、动植物油。结合企业生产工艺、原辅材料等相关生产信息，确定本次监测的特征污染物包括：pH、铬、氨氮、耗氧量、硫酸盐。

综上，确定本项目地下水监测因子为：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铅、铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。

具体地下水监测因子见表 6-4。

表 6-4 地下水环境自行监测点位信息和监测内容一览表

点位	点位描述	功能	环境介质	监测因子
1#	场外西北侧地下水井	背景点	地下水	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铅、铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。
2#	污水处理站北侧地下水井	监控点		
3#	事故水池西南角地下水井	监控点		
4#	场外东南侧地下水井	监控点		

7 样品采集、保存、流转与制备

7.1 现场采样位置、数量和深度

武陟县伊兰实业有限公司地块的各监测点采样数量、采样深度及监测项目详见表 7-1 和 7-2。

表 7-1 土壤监测点采样数量及监测项目

点位	点位描述	功能	采样深度	监测因子
1#	厂区东北角办公区绿化带	背景点	0~50cm	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍。四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。pH、石油烃、总铬
2#	危废暂存库南侧绿化带	监控点		
3#	1#转鼓车间东南侧绿化带	监控点		
4#	2#转鼓车间东南角绿化带	监控点		
5#	事故池东南角绿化带	监控点		
6#	污水站北侧空地	监控点		
7#	综合车间东南侧	监控点		

表 7-2 地下水监测点采样数量及监测项目

点位	点位描述	功能	采样水层	监测因子
1#	场外西北侧地下水井	背景点	潜水层	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠。亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铅、铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。
2#	污水处理站北侧地下水井	监控点		
3#	事故水池西南角地下水井	监控点		
4#	场外东南侧地下水井	监控点		

7.2 采样方法及程序

(1) 土壤

- ①一般监测应以监测区域内表层土壤(0~50cm 处)为重点采样层;
- ②采用挖掘方式进行,一般采用锹、铲及竹片等简单工具;
- ③尽量减少土壤扰动,保证土壤样品在采样过程不被二次污染;
- ④如需采集土壤混合样时,将等量各点采集的土壤样品充分混拌后四分法取得到土壤混合样。易挥发、易分解及含恶臭的样品必须进行单独采样,禁止对样品进行均质化处理,不得采集混合样。

(2) 地下水

- ①地下水水质监测一般采用混合水样;
- ②采样须在充分抽汲后进行,采样深度应在地下水水面 0.5m 以下;
- ③选择适当的采样器和水样容器,采样前充分清洗,避免引起新的污染。

7.3 样品保存、流转与制备

7.3.1 样品保存

样品保存应遵循以下原则进行:

- (1) 土壤样品参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)的要求。
- (2) 地下水样品存参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的要求。
- (3) 监测单位应与检测实验室沟通最终确定样品保存方法及保存时限要求。

7.3.2 样品流转

(1) 装运前核对

在采样小组分工中应明确现场核对负责人,装运前进行样品清点核对,逐件与采样记录单进行核对,保存核对记录,核对无误后分类装箱。如果样品清点结果与采样记录有任何不同,应及时查明原因,并进行说明。

(2) 样品流转

样品流转运输要保证样品安全和及时送达。样品在保存时限内应尽快运送至

检测实验室。运输过程中样品箱做好适当的减震隔离，严防破损、混淆或沾污。

(3) 样品交接

实验室样品接收人员应确认样品的保存条件和保存方式是否符合要求。收样实验室应清点核实样品数量。

7.3.3 质量保证及质量控制

在产企业自行监测过程的质量保证及质量控制，除应严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）的技术要求开展工作外，还应严格遵守所使用检测方法及所在实验室的质量控制要求，相应的质控报告应作为样品检测报告的技术附件。

8 监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

8.1.1 分析方法

土壤分析方法、使用仪器见表 8-1。

表 8-1 土壤分析方法、使用仪器一览表

检测项目	分析方法	使用监测仪器	检出限或最低检出浓度	
土壤	pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3E 型 pH 计	/
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.09mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	3mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg

土壤	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.1 μg/kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.0 μg/kg
	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg
	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.0 μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.4 μg/kg
	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.5 μg/kg
	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.1 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.4 μg/kg

土壤	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.0 μg/kg
	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.9 μg/kg
	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.5 μg/kg
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.5 μg/kg
	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.1 μg/kg
	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg

土壤	间-二甲苯+ 对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.2 μg/kg
	邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.2 μg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.09mg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.09mg/kg
	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg
	苯并[b]荧 蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.2mg/kg
	苯并[k]荧 蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg
	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg
	二苯并[a,h] 蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg
	茚并 [1,2,3-cd] 芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	0.1mg/kg

土壤	苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱联用仪	0.09mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	GC-7820 气相色谱仪	6mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	4mg/kg

8.1.2 各点位监测结果

土壤各点位监测结果见表 8-2。

表 8-2 土壤环境监测情况一览表

项目	厂区东北角办公区绿化带	危废暂存库南侧绿化带	1#转鼓车间东南侧绿化带	2#转鼓车间东南角绿化带	事故池东南角绿化带	污水站北侧空地	综合车间东南侧	标准值 (第二类用地)	最高占标率 (%)
pH	7.53	7.57	7.55	7.46	7.52	7.51	7.58	/	/
砷 (mg/kg)	9.56	9.15	9.72	9.89	8.10	8.87	9.32	60	16.48
镉 (mg/kg)	0.26	0.25	0.23	0.28	0.29	0.25	0.26	65	0.45
六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.7	/
铜 (mg/kg)	25	23	29	26	23	28	31	18000	0.17
铅 (mg/kg)	30	36	31	29	31	37	34	800	4.5
汞 (mg/kg)	0.021	0.027	0.022	0.023	0.019	0.026	0.020	38	0.07
镍 (mg/kg)	33	39	31	38	36	44	37	900	4.89
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	/
三氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	/
氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37	/
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9	/
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	/

(mg/kg)									
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	66	/						
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	596	/						
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	54	/						
二氯甲烷 (μg/kg)	6.5	8.9	8.4	8.0	9.5	8.7	9.1	616000	0.001
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	5	/						
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	10	/						
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	6.8	/						
四氯乙烯 (μg/kg)	未检出	53	/						
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	840	/						
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	2.8	/						
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	2.8	/						
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	0.5	/						
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	0.43	/						

苯 (mg/kg)	未检出	4	/						
氯苯 (mg/kg)	未检出	270	/						
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	560	/						
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	20	/						
乙苯 (mg/kg)	未检出	28	/						
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	1290	/						
甲苯 (mg/kg)	未检出	1200	/						
间-二甲苯+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	570	/						
邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	640	/						
硝基苯 (mg/kg)	未检出	76	/						
苯胺 (mg/kg)	未检出	260	/						
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	2256	/						
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	15	/						
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	1.5	/						
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	15	/						
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	151	/						
蒽 (mg/kg)	未检出	1293	/						
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	1.5	/						
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	15	/						

萘 (mg/kg)	未检出	70	/						
铬 (mg/kg)	36	44	33	41	30	35	29	/	/
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	18	22	19	18	16	12	13	/	/

8.1.3 监测结果分析

从上表可以看出，各监测因子质量浓度均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准要求；最高占标率均处于较低水平；各监测点位的监测结果与背景点处于同一水平。综上，区域土壤环境质量良好。

8.2 地下水监测结果分析

8.2.1 分析方法

地下水分析方法、使用仪器见表 8-3。

表 8-3 地下水分析方法、使用仪器一览表

检测项目	分析方法	使用监测仪器	检出限或最低检出浓度	
地下水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 型	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 1182-2021	50mL 比色管	2 倍
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1 嗅和味 嗅气和尝味法) GB/T 5750.4-2006	/	/
	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	WZS-188 浊度计	0.3NTU
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 (4.1 肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	/	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称重法) GB/T 5750.4-2006	LE-204E 电子天平	/
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	V-1000 可见分光光度计	8mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	酸式滴定管	10mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.82 μg/L
锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.12 μg/L	

地下水	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.08 μg/L
	锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.67 μg/L
	铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	1.15 μg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	V-1000 可见分光光度计	0.0003 mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	V-1000 可见分光光度计	0.05mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	V-1000 可见分光光度计	0.025mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	V-1000 可见分光光度计	0.003mg/L
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	TAS-990F 型原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	V-1000 可见分光光度计	0.003mg/L
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T 346-2007	UV-1600 紫外可见分光光度计	0.08mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 HJ 484-2009	V-1000 可见分光光度计	0.001 mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	PXSJ-226 离子计	0.05mg/L
	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	IC6000 离子色谱仪	0.002mg/L

地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.04 μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.3 μg/L
	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.4 μg/L
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子 体质谱仪	0.05 μg/L
	铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7004 电感 耦合等离子体质 谱法	0.11 μg/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子 体质谱仪	0.09 μg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.4 μg/L
	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.5 μg/L
	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.4 μg/L
	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010S E 气相色谱质谱 联用仪	1.4 μg/L

8.2.2 各点位监测结果

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）的要求，周边 1km 范围内不涉及地下水环境敏感区的一类单元，地下水需要监测 2 次。为保障数据的合理性和代表性，本次监测分别选取枯水期和丰水期进行监测，其中枯水期引用《武陟县兴武 50MW 分散式风电多能互补项目环境影响报告书》中河南省正信检测技术有限公司对小刘村地下水的监测数据（小刘村和小麻村均为武陟县三阳乡的行政村，区域地下水为同一地下水层），丰水期采用河南省科龙环境工程有限公司对本项目确定的各地下水监测点位的实际监测数据。地下水各点位监测结果见表 8-4、8-5。

表 8-4 枯水期监测结果

采样时间	2020.1.13~1.15		
采样点位	小刘村	标准值	最高占标率 (%)
pH	7.25	$6.5 \leq \text{PH} \leq 8.5$	/
色度 (倍)	/	≤ 15	/
嗅和味	/	无	/
浑浊度 (NTU)	/	≤ 3	/
肉眼可见物	/	无	/
总硬度 (以 CaCO_3 计) (mg/L)	327	≤ 450	72.67
溶解性总固体 (mg/L)	655	≤ 1000	65.5
硫酸盐 (mg/L)	17.5	≤ 250	7
氯化物 (mg/L)	55.7	≤ 250	22.28
铁 ($\mu\text{g/L}$)	< 0.02	≤ 300	0.006
锰 (mg/L)	< 0.03	≤ 0.1	30
铜 (mg/L)	/	≤ 1	/
锌 (mg/L)	/	≤ 1	/
铝 (mg/L)	/	≤ 0.2	/

挥发酚 (mg/L)	<0.0003	≤0.002	15
阴离子表面活性剂 (mg/L)	/	≤0.3	/
耗氧量 (mg/L)	0.52	≤3	17.33
氨氮 (mg/L)	0.03	≤0.5	6
硫化物 (mg/L)	/	≤0.02	/
钠 (mg/L)	53.6	≤200	26.8
亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	<0.001	≤1	0.1
硝酸盐 (氮) (mg/L)	17.9	≤20	89.5
氰化物 (mg/L)	<0.002	≤0.05	4
氟化物 (mg/L)	0.145	≤1	14.5
碘化物 (mg/L)	/	≤0.08	/
汞 (μg/L)	<0.0001	≤1	0.01
砷 (μg/L)	<0.001	≤10	0.01
硒 (μg/L)	/	≤10	/
镉 (mg/L)	<0.0005	≤0.005	10
铅 (mg/L)	<0.0025	≤0.01	25
铬 (μg/L)	/	≤50	/
三氯甲烷 (μg/L)	/	≤60	/
四氯化碳 (μg/L)	/	≤2	/
苯 (μg/L)	/	≤10	/
甲苯 (μg/L)	/	≤700	/

表 8-5 丰水期各点位监测结果

采样时间	2023.09.07				标准值	最高占标率 (%)
采样点位	场外西北侧地下水井	污水处理站北侧地下水井	事故水池南角地下水井	场外东南侧地下水井		
样品描述	无色、无杂质、无异味	无色、无杂质、无异味	无色、无杂质、无异味	无色、无杂质、无异味		
pH	7.3	7.2	7.2	7.2	6.5≤PH≤8.5	/
色度 (倍)	2	3	2	3	≤15	20
嗅和味	无	无	无	无	无	/
浑浊度 (NTU)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3	/
肉眼可见物	无	无	无	无	无	/
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	385	376	389	366	≤450	86.44
溶解性总固体 (mg/L)	546	551	587	539	≤1000	58.7
硫酸盐 (mg/L)	71	85	99	76	≤250	39.6
氯化物 (mg/L)	107	103	86	83	≤250	42.8
铁 (μg/L)	10.1	10.5	11.8	13.2	≤300	4.4

锰 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.1	/
铜 (mg/L)	0.16	0.15	0.16	0.14	≤1	16
锌 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1	/
铝 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.2	/
挥发酚 (mg/L)	0.0006	0.0008	0.0006	0.0006	≤0.002	40
阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.3	/
耗氧量 (mg/L)	0.83	0.75	0.77	0.85	≤3	28.33
氨氮 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.5	/
硫化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.02	/
钠 (mg/L)	19.7	18.9	21.6	20.1	≤200	10.8
亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1	/
硝酸盐 (氮) (mg/L)	3.29	4.08	3.81	3.72	≤20	20.4
氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.05	/
氟化物 (mg/L)	0.31	0.38	0.36	0.39	≤1	39
碘化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.08	/
汞 (μg/L)	0.25	0.23	0.25	0.22	≤1	25
砷 (μg/L)	3.5	2.9	4.1	3.6	≤10	41

硒 (μg/L)	3.7	3.3	2.6	3.0	≤10	37
镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.005	/
铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.01	/
铬 (μg/L)	0.29	0.31	0.38	0.35	≤50	0.76
三氯甲烷 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	/
四氯化碳 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤2	/
苯 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤10	/
甲苯 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤700	/

8.2.3 监测结果分析

从上表可以看出，各监测因子质量浓度均能满足《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准要求；总硬度及溶解性总固体最高占标率略高，但监测井的监测结果与对照井处于同一水平，略高原因可能是本地地质条件造成的影响，其他因子占标率均为较低水平；此外，各污染因子监测井的监测结果与对照井处于同一水平。

9.质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。排污单位应根据本单位自行监测的工作需求，设置监测机构，梳理监测方案制定、样品采集、样品分析、监测结果报出、样品留存、相关记录的保存等监测的各个环节中，为保证监测工作质量应制定的工作流程、管理措施与监督措施，建立自行监测质量体系。质量体系应包括对以下内容的具体描述：监测机构，人员，出具监测数据所需仪器设备，监测辅助设施和实验室环境，监测方法技术能力验证，监测活动质量控制与质量保证等。委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，排污单位不用建立监测质量体系，但应对检（监）测机构的资质进行确认。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

武陟县伊兰实业有限公司自行监测方案通过资料收集、现场踏勘及人员访谈等工作获取企业相关信息，随后对相关信息进行综合分析，识别场地内可能导致土壤或地下水污染的场所及设备；并依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）及历史监测情况，综合确定了监测因子和监测点位。

9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

在产企业自行监测过程的质量保证及质量控制，除应严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）的技术要求开展工作外，还应严格遵守所使用检测方法及所在实验室的质量控制要求，相应的质控报告应作为样品检测报告的技术附件。

10 结论与措施

10.1 监测结论

各监测因子质量浓度均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准要求；最高占标率均处于较低水平；且各监测点位的监测结果与背景点处于同一水平。综上，区域土壤环境质量良好。

各监测因子质量浓度均能满足《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准要求；总硬度及溶解性总固体最高占标率略高，但监测井的监测结果与对照井处于同一水平，略高原因可能是本地地质条件造成的影响，其他因子占标率均为较低水平；此外，各污染因子监测井的监测结果与对照井处于同一水平。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

（1）建立日常巡查制度，安排专职人员对重点区域持续开展日常巡查，发现渗漏情况及时处理，防止物料渗漏进入土壤。

（2）在下一次土壤及地下水环境自行监测中，重点关注耗氧量、氟化物、铬及石油烃等污染因子。

焦作市生态环境局文件

焦环文〔2023〕6号

关于公布焦作市 2023 年土壤污染 重点监管单位名录的通知

各县（市、区）分局、城乡一体化示范区生态环境局：

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》，按照《环境监管重点单位名录管理办法》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，我局制定了《焦作市 2023 年土壤污染重点监管单位名录》，现印发你们。请你们切实加强土壤环境监管，督促指导辖区内土壤污染重点监管单位做好如下工作：

- 一、根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，12月底前在排污许可证中载明法定义务。
- 二、严格控制有毒有害物质排放，12月底前向县级生态环境

主管部门报告排放情况。新纳入的重点监管单位如有地下储存有毒有害物质的，应填写有毒有害物质地下储罐信息备案表，于4月15日前报送所在县级生态环境主管部门，并对填报内容的真实性、全面性、完整性负责。所有重点监管单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在县级生态环境主管部门备案。

三、建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。新纳入的单位要建立隐患排查组织领导机构，配备相应的管理和技术人员，自行或者委托第三方专业机构按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，制定隐患排查工作计划，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，及时发现土壤污染隐患，建立隐患排查台账，制定隐患整改方案，按照整改方案进行隐患整改，形成隐患整改台账。隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案并存档备查，同时编制《土壤污染隐患排查报告》，9月底前将隐患排查情况报县级生态环境主管部门。原有单位要按照已建立的隐患排查制度，落实隐患排查工作。

四、开展土壤和地下水自行监测。各单位应当按照要求，参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》，自行或委托第三方专业机构制定、实施自行监测方案，开展土壤及地下水自行监测，9月底前将监测结果报县级生态环境主管部门，并将结果主动向社会公开。

五、做好新、改、扩建项目的土壤污染防治。新、改、扩建

项目进行环境影响评价时，做好项目用地土壤和地下水环境现状调查。调查中发现污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

六、严防拆除活动土壤污染。拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的，应当按照有关规定，事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案，并在拆除活动前十五个工作日报所在县级生态环境、工业和信息化主管部门备案。拆除活动结束后，编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》，做好后续地块土壤污染状况调查工作的衔接。

七、落实腾退地块土壤污染防治。按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在终止生产经营活动前，生产经营用地用途变更前，或者土地使用权收回、转让前，依法开展土壤污染状况调查，编制调查报告。调查报告要及时上传全国污染地块土壤环境管理信息系统，通过网站等便于公众知晓的方式向社会公开。

八、2023年年底前，配合市生态环境部门完成一次土壤污染重点监管单位周边土壤环境监督性监测。

附件：焦作市 2023 年土壤污染重点监管单位名录



附件

焦作市 2023 年土壤污染重点监管单位名录

序号	县(市)区	企业名称	类型
1	山阳区	风神轮胎股份有限公司	原有
2	山阳区	焦作优艺环保科技有限公司	原有
3	中站区	多氟多新材料股份有限公司	原有
4	中站区	焦作煤业(集团)开元化工有限责任公司	原有
5	中站区	龙佰集团股份有限公司	原有
6	中站区	河南长隆科技有限公司	原有
7	中站区	风神轮胎股份有限公司爱路驰分公司	原有
8	中站区	河南佰利联新材料有限公司	原有
9	马村区	焦作健康元生物制品有限公司	原有
10	马村区	焦作市顺和物资回收有限公司	原有
11	马村区	焦作万方铝业股份有限公司	原有
12	沁阳市	昊华宇航化工有限责任公司	原有
13	沁阳市	河南晋控天庆煤化工有限责任公司	原有
14	沁阳市	河南超威电源有限公司	原有
15	沁阳市	河南超威电源有限公司沁南分公司	原有
16	沁阳市	河南超威正效电源有限公司	原有
17	沁阳市	焦作润扬化工科技有限公司	原有
18	沁阳市	河南普鑫电源有限公司	原有
19	沁阳市	沁阳金隅冀东环保科技有限公司	原有
20	沁阳市	河南尚宇新能源股份有限公司	新增
21	沁阳市	河南永续再生资源有限公司	原有

22	孟州市	撒尔夫(河南)农化有限公司	原有
23	孟州市	河南晶能电源有限公司	原有
24	孟州市	孟州市锐鑫金属表面处理有限公司	原有
25	孟州市	河南省格林沃特环保科技有限公司	原有
26	孟州市	孟州市光宇皮业有限公司	原有
27	孟州市	焦作隆丰皮革企业有限公司	原有
28	孟州市	孟州市华兴生物化工有限责任公司	原有
29	孟州市	孟州盛伟化工有限公司	新增
30	孟州市	河南惠尔邦环保科技有限公司	新增
31	博爱县	博爱新开源医疗科技集团股份有限公司	原有
32	博爱县	河南新黄河蓄电池有限公司	原有
33	博爱县	焦作市新科资源综合利用研发有限公司	原有
34	博爱县	焦作市鑫润源新材料有限公司	原有
35	博爱县	焦作新景科技有限公司	新增
36	武陟县	焦作市东坡科技开发有限公司	新增
37	武陟县	武陟县伊兰实业有限公司	新增
38	武陟县	武陟县明生皮业有限公司	新增
39	修武县	中铝中州铝业有限公司	原有
40	温县	河南宁泰环保科技有限公司	原有
41	温县	河南恒昌再生资源有限公司	原有
42	温县	焦作市信慧实业有限公司	新增
43	温县	焦作市兴富化工有限公司	新增
44	温县	温县五岳金属制品有限公司	新增
45	温县	河南浩泰环保科技有限公司	新增

焦作市生态环境局办公室

2023年2月8日印发



221612050137
有效期2028年3月13日

KLEM-TF-901-2021

检测报告

报告编号: KL2023A0913

项目名称: 2023 年土壤及地下水环境监测

委托单位: 武陟县伊兰实业有限公司

样品类别: 地下水、土壤

河南省科龙环境工程有限公司

2023 年 09 月 22 日



KLEM-TF-901-2021

说 明

一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

三、报告发生任何涂改后无效。

四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。

五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。

六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

一、概述

受武陟县伊兰实业有限公司的委托,我公司对其土壤和地下水进行检测分析。

二、检测内容

2.1 地下水检测内容见表 2-1。

表 2-1 地下水检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
场外西北侧地下水井、污水处理站北侧地下水井、事故水池南角地下水井、场外东南侧地下水井	pH、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铅、铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1 天, 1 次/天

2.2 土壤检测内容见表 2-2。

表 2-2 土壤检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
厂区东北角办公区绿化带、危废暂存库南侧绿化带、1#转鼓车间东南侧绿化带、2#转鼓车间东南角绿化带、事故池东南角绿化带、污水站北侧空地、综合车间东南侧	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中 45 项基本因子+ pH、石油烃、总铬	1 次 (表层 0-0.5m)

三、检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器一览表

检测项目	分析方法	使用监测仪器	检出限或最低检出浓度
地下水	水质 pH 的测定 玻璃电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 型	/
	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 1182-2021	50mL 比色管	2 倍

嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1 嗅和味 嗅气和尝味法) GB/T 5750.4-2006	/	/
浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	WZS-188 浊度计	0.3NTU
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1 肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	/	/
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称重法) GB/T 5750.4-2006	LE-204E 电子天平	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)HJ/T 342-2007	V-1000 可见分光光度计	8mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	酸式滴定管	10mg/L
铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.82 μg/L
锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.12 μg/L
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.08 μg/L
锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.67 μg/L
铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	1.15 μg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	V-1000 可见分光光度计	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	V-1000 可见分光光度计	0.05mg/L

耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	V-1000 可见分光光度计	0.025mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	V-1000 可见分光光度计	0.003mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	TAS-990F 型原子吸收分光光度计	0.01mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	V-1000 可见分光光度计	0.003mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007	UV-1600 紫外可见分光光度计	0.08mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 HJ 484-2009	V-1000 可见分光光度计	0.001 mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	PXSJ-226 离子计	0.05mg/L
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	IC6000 离子色谱仪	0.002mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.04 μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.3 μg/L
硒	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	0.4 μg/L
锑	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.05 μg/L
铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7004 电感耦合等离子体质谱法	0.11 μg/L

	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.09 $\mu\text{g/L}$
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g/L}$
	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 $\mu\text{g/L}$
	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g/L}$
	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g/L}$
土壤	pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3E 型 pH 计	/
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.09mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	3mg/kg
		四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪

氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$

三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.0 μg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.9 μg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 μg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.1 μg/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 μg/kg
间-二甲苯+对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg

2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.2 mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	GC-7820 气相色谱仪	6mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	4mg/kg

四、检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》及《环境监测质量技术》等要求进行,实施全程序质量控制。具体质控措施如下:

4.1 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 地下水水质监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境水质监测质量保证手册》(第二版)和《水和废水监测分析方法》(第四版)规定执行,实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。

4.3 土壤布点、采样、样品制备、样品分析等均按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和《固体化工产品采样通则》GB/T 6679-2003要求进行,实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。。

4.4 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

4.5 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 地下水检测结果见表 5-1-1、5-1-2。

表 5-1-1 地下水检测结果表

采样时间	2023.09.07	
采样点位	场外西北侧地下水井	污水处理站北侧地下水井
样品描述	无色、无杂质、无异味	无色、无杂质、无异味
pH	7.3	7.2
色度(倍)	2	3
嗅和味	无	无
浑浊度(NTU)	未检出	未检出
肉眼可见物	无	无
总硬度(以CaCO ₃ 计)(mg/L)	385	376
溶解性总固体(mg/L)	546	551
硫酸盐(mg/L)	71	85
氯化物(mg/L)	107	103

铁 (μg/L)	10.1	10.5
锰 (μg/L)	未检出	未检出
铜 (μg/L)	0.16	0.15
锌 (μg/L)	未检出	未检出
铝 (μg/L)	未检出	未检出
挥发酚 (mg/L)	0.0006	0.0008
阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	未检出
耗氧量 (mg/L)	0.83	0.75
氨氮 (mg/L)	未检出	未检出
硫化物 (mg/L)	未检出	未检出
钠 (mg/L)	19.7	18.9
亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	未检出	未检出
硝酸盐 (氮) (mg/L)	3.29	4.08
氟化物 (mg/L)	未检出	未检出
氯化物 (mg/L)	0.31	0.38
碘化物 (mg/L)	未检出	未检出
汞 (μg/L)	0.25	0.23
砷 (μg/L)	3.5	2.9
硒 (μg/L)	3.7	3.3
镉 (μg/L)	未检出	未检出
铬 (μg/L)	未检出	未检出
铅 (μg/L)	0.29	0.31
三氯甲烷 (μg/L)	未检出	未检出
四氯化碳 (μg/L)	未检出	未检出
苯 (μg/L)	未检出	未检出
甲苯 (μg/L)	未检出	未检出

表 5-1-2

地下水检测结果表

采样时间	2023.09.07	
采样点位	事故水池南角地下水井	场外东南侧地下水井
样品描述	无色、无杂质、无异味	无色、无杂质、无异味

pH	7.2	7.2
色度 (倍)	2	3
嗅和味	无	无
浑浊度 (NTU)	未检出	未检出
肉眼可见物	无	无
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	389	366
溶解性总固体 (mg/L)	587	539
硫酸盐 (mg/L)	99	76
氯化物 (mg/L)	86	83
铁 (μg/L)	11.8	13.2
锰 (μg/L)	未检出	未检出
铜 (μg/L)	0.16	0.14
锌 (μg/L)	未检出	未检出
铝 (μg/L)	未检出	未检出
挥发酚 (mg/L)	0.0006	0.0006
阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	未检出
耗氧量 (mg/L)	0.77	0.85
氨氮 (mg/L)	未检出	未检出
硫化物 (mg/L)	未检出	未检出
钠 (mg/L)	21.6	20.1
亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	未检出	未检出
硝酸盐 (氮) (mg/L)	3.81	3.72
氟化物 (mg/L)	未检出	未检出
氟化物 (mg/L)	0.36	0.39
碘化物 (mg/L)	未检出	未检出
汞 (μg/L)	0.25	0.22
砷 (μg/L)	4.1	3.6
硒 (μg/L)	2.6	3.0
镉 (μg/L)	未检出	未检出
铬 (μg/L)	未检出	未检出

铅 (µg/L)	0.38	0.35
三氯甲烷 (µg/L)	未检出	未检出
四氯化碳 (µg/L)	未检出	未检出
苯 (µg/L)	未检出	未检出
甲苯 (µg/L)	未检出	未检出

5.2 土壤检测结果见表 5-2-1,5-2-2。

表 5-2-1 土壤检测结果表

采样时间		2023.09.07		
采样点位	厂区东北角办公区绿化带	危废暂存库南侧绿化带	1#转鼓车间东南侧绿化带	2#转鼓车间东南角绿化带
经纬度	E113° 12' 32.78" N 35° 07' 34.83"	E113° 12' 28.33" N 35° 07' 34.77"	E113° 12' 24.60" N 35° 07' 33.35"	E113° 12' 26.05" N 35° 07' 31.63"
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
样品描述	棕黄色、轻壤土、团粒状	棕黄色、轻壤土、团粒状	棕色、轻壤土、团粒状	棕色、轻壤土、团粒状
pH	7.53	7.57	7.55	7.46
砷 (mg/kg)	9.56	9.15	9.72	9.89
铜 (mg/kg)	0.26	0.25	0.23	0.28
六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
镉 (mg/kg)	25	23	29	26
铅 (mg/kg)	30	36	31	29
汞 (mg/kg)	0.021	0.027	0.022	0.023
镍 (mg/kg)	33	39	31	38
四氯化碳 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

1,1-二氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	6.5	8.9	8.4	8.0
1,2-二氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出

1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
间-二甲苯+对-二甲 苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

苯并[b]荧蒽(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
镉(mg/kg)	36	44	33	41
石油烃(C ₁₀ -C _m)(mg/kg)	18	22	19	18

表 5-2-2 土壤检测结果表

采样时间	2023.09.07		
采样点位	事故池东南角绿化带	污水站北侧空地	综合车间东南侧
经纬度	E113° 12' 31.00" N 35° 07' 34.05"	E113° 12' 29.16" N 35° 07' 34.22"	E113° 12' 33.74" N 35° 07' 31.00"
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
样品描述	棕黄色、轻壤土、团粒状	棕色、轻壤土、团粒状	棕黄色、轻壤土、团粒状
pH	7.52	7.51	7.58

砷 (mg/kg)	8.10	8.87	9.32
镉 (mg/kg)	0.29	0.25	0.26
六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	23	28	31
铅 (mg/kg)	31	37	34
汞 (mg/kg)	0.019	0.026	0.020
镍 (mg/kg)	36	44	37
四氯化碳 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (μg/kg)	9.5	8.7	9.1
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出

1,1,1,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
乙苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
间-二甲苯+对-二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出

邻-二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苝并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铬 (mg/kg)	30	35	29
石油烃($\text{C}_{10}\text{-C}_{26}$) (mg/kg)	16	12	13

编制人: 胡明 审核人: 王高起

批准人: 吕祥林

签发日期: 2023年9月22日

盖章:



报告结束



MA
161612050915
有效期至2022年10月1日

FCT 正信检测
Fair & Credibility Testing

检测报告

正信检字 HJ[2020]0112-04

项目名称：武陟县兴武 50WM 分散式风电多能互补项目
委托单位：河南春辰环保科技有限公司
检测类别：委托

河南省正信检测技术有限公司
检验检测专用章

说 明

- 一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及CMA章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

公司地址：河南省周口市八一路106号401室

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：www.zxjcs.com

检测报告

1 概述

受河南春辰环保科技有限公司委托,我公司于 2020 年 1 月 13 日~2020 年 1 月 15 日对该项目及附近敏感点的水环境、声环境进行了现场采样、检测,并根据检测结果编制本报告。

2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频率
小刘村、小官庄、东刘村	井深、水位、水温、pH、耗氧量、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、氨氮、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氟化物、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氰化物、砷、六价铬、汞、镉、铁、铅、锰、细菌总数、总大肠菌群、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	1 次
县道 X021 跨沁河断面	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、悬浮物、总磷、总氮、石油类、水温、流量、流速	连续 3 天, 1 次/天
场界四周、南古村、西刘村、任后庄村、扬楼贾村、郭下村、中封村、中后村、韩原村、东刘村、马后庄村、解封村、小刘村、东大原村、下封村、八里村	等效连续 A 声级	连续 2 天, 昼夜各 1 次/天

3 检测方法与方法来源

3.1 检测方法与方法来源见表 3-1~3-3。

表 3-1 地下水检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	pH 计 pHSJ-4F	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 T6	0.02 mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	0.05 mg/L

总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	乙二胺四乙酸二钠 滴定法	GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0 mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	电子天平 FA2104	4.0 mg/L
氯化物	硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	滴定管	1.0 mg/L
硫酸盐	铬酸钡分光光度法 热法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 T6	5.0 mg/L
挥发性酚类 (以苯酚计)	4-氨基安替吡琳三 氯甲烷萃取分光光 度法	HJ 503-2009	紫外可见分光光度 计 T6	0.0003 mg/L
氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006 mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	重氮偶合分光光度 法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.001 mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.2 mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑酮分光 光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.002 mg/L
砷	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光仪 AFS-230E	0.0010 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光 光度法	GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.004 mg/L
汞	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0001 mg/L
镉	石墨炉原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.0005 mg/L
铁	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.02 mg/L
铅	石墨炉原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.0025 mg/L
锰	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.03 mg/L
细菌总数	平板计数法	GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-150B-Z	/
总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-150B-Z	/
K ⁺	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.05 mg/L
Na ⁺	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.01 mg/L
Ca ²⁺	火焰原子吸收分 光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.02 mg/L
Mg ²⁺	火焰原子吸收分 光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.002 mg/L

CO ₃ ²⁻	滴定法	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5 mg/L
HCO ₃ ⁻	滴定法	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5 mg/L
Cl ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L
SO ₄ ²⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018 mg/L

表 3-2 地表水检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
流量	流速仪法	HJ/T 91-2002	便携式流速测量仪 LS300-A	/
水温	温度计测定法	GB/T 13195-1991	液体温度计	0.1℃
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 pHSJ-4F	/
COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.025 mg/L
总磷(以 P 计)	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6	0.01 mg/L
总氮(以 N 计)	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6	0.05 mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2104	4 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 Inlab-2100	0.06 mg/L

表 3-3 噪声检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声校准器 AWA6221B 型、 多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 环境空气: 测量前对测量仪器进行核准, 检测仪器现场进行检漏。

4.2 噪声: 测量前、后核准仪器并记录档案。

4.3 检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.4 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁发的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.6 检测数据实行三级审核。

5 水环境检测结果

5.1 地下水检测结果见表 5-1。

表 5-1 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	小刘村	小官庄	东刘村
		2020.1.13	2020.1.13	2020.1.13
井深	m	22.1	20.4	18.3
水位	m	15.3	14.7	15.2
pH	/	7.25	7.39	7.41
氨氮	mg/L	0.03	0.02	0.04
耗氧量	mg/L	0.52	0.42	0.40
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	327	325	322
溶解性总固体	mg/L	655	632	647
氯化物	mg/L	55.7	54.6	51.4
硫酸盐	mg/L	17.5	18.1	17.8
挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氟化物	mg/L	0.145	0.142	0.146
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	17.9	17.8	17.5
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
砷	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
汞	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
镉	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
铁	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02

铅	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025
锰	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
细菌总数	CFU/mL	28	40	44
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
K ⁺	mg/L	0.46	0.35	0.37
Na ⁺	mg/L	53.6	47.9	47.6
Ca ²⁺	mg/L	232	252	243
Mg ²⁺	mg/L	13.9	12.5	12.7
CO ₃ ²⁻	mg/L	<5	<5	<5
HCO ₃ ⁻	mg/L	198	195	193
Cl ⁻	mg/L	50.6	50.4	50.1
SO ₄ ²⁻	mg/L	11.5	11.3	11.1

6.2 地表水检测结果见表 6-2。

表 6-2 地表水检测结果一览表

检测项目	采样时间	单位	县道 X021 跨沁河断面		
			2020.1.13	2020.1.14	2020.1.15
流速		m/s	0.2	0.2	0.2
流量		m ³ /s	20	20	20
水温		℃	2.5	2.4	2.6
pH		/	7.26	7.31	7.28
COD _{cr}		mg/L	18	17	16
BOD ₅		mg/L	3.25	3.18	3.22
氨氮		mg/L	0.451	0.463	0.456
总磷(以 P 计)		mg/L	0.15	0.16	0.14
总氮(以 N 计)		mg/L	0.624	0.636	0.630
石油类		mg/L	0.11	0.12	0.12
悬浮物		mg/L	7	6	7

7 声环境检测结果

7.1 噪声检测结果见表 7-1。

表 7-1

噪声检测结果一览表

单位: Leq[dB(A)]

采样时间	点位	昼间	夜间
2020.1.13	项目场界(东)	50.6	40.1
	项目场界(南)	51.7	39.7
	项目场界(西)	48.4	41.5
	项目场界(北)	52.2	39.8
	南古村	49.5	40.1
	西刘村	51.7	42.8
	任后庄村	50.3	37.2
	扬梧贾村	47.7	41.5
	郭下村	50.3	39.8
	中封村	50.7	37.6
	中后村	51.2	39.1
	韩原村	49.6	41.6
	东刘村	49.9	38.6
	马后庄村	50.9	37.9
	解封村	51.6	40.2
	小刘村	48.7	38.5
	2020.1.14	东大原村	49.3
下封村		52.0	42.5
八里村		51.3	41.8
项目场界(东)		52.5	40.1
项目场界(南)		51.7	41.5
项目场界(西)		49.3	39.3
项目场界(北)		51.8	42.3
南古村		48.6	39.9
西刘村		47.9	38.5
任后庄村		52.1	42.0
扬梧贾村		50.1	40.7
郭下村		51.2	39.8
中封村		48.9	37.6
中后村		50.7	39.2
韩原村	49.2	37.9	
东刘村	52.1	40.1	
马后庄村	52.7	40.8	
解封村	49.9	39.6	

	小刘村	49.7	41.2
	东大原村	53.0	42.9
	下封村	53.2	40.0
	八里村	52.1	41.3

编制人: 杨海

审核人: 侯小水

批准人: 韩晓吉

日期: 2020.1.22

日期: 2020.1.22

日期: 2020.1.22

报告结束





首页

项目公示

其他公示

报告资料

供需对接

危废管理评估

关于我们

首页 / 项目公示 / 公示信息

获取更多资讯

扫码关注

微信公众号



环评信息公开平台



危废指南

武陟县伊兰实业有限公司土壤及地下水自行监测报告

[字号：小中大]

发布日期：2023年09月28日

浏览次数：1次



公示说明

根据《关于公布焦作市2023年土壤污染重点监管单位名录的通知》（焦环文〔2023〕6号）的相关要求，现将武陟县伊兰实业有限公司2023年度土壤及地下水环境自行监测报告予以公示。

一、建设单位基本信息

建设单位：武陟县伊兰实业有限公司

建设地址：武陟县小麻村

联系人：买艳

电话：13462817880

二、自行监测开展情况

2023年9月27日完成自行监测方案的编制；2023年9月7日河南省科龙环境工程有限公司根据自行监测方案开展现场监测，具体监测结果见附件。

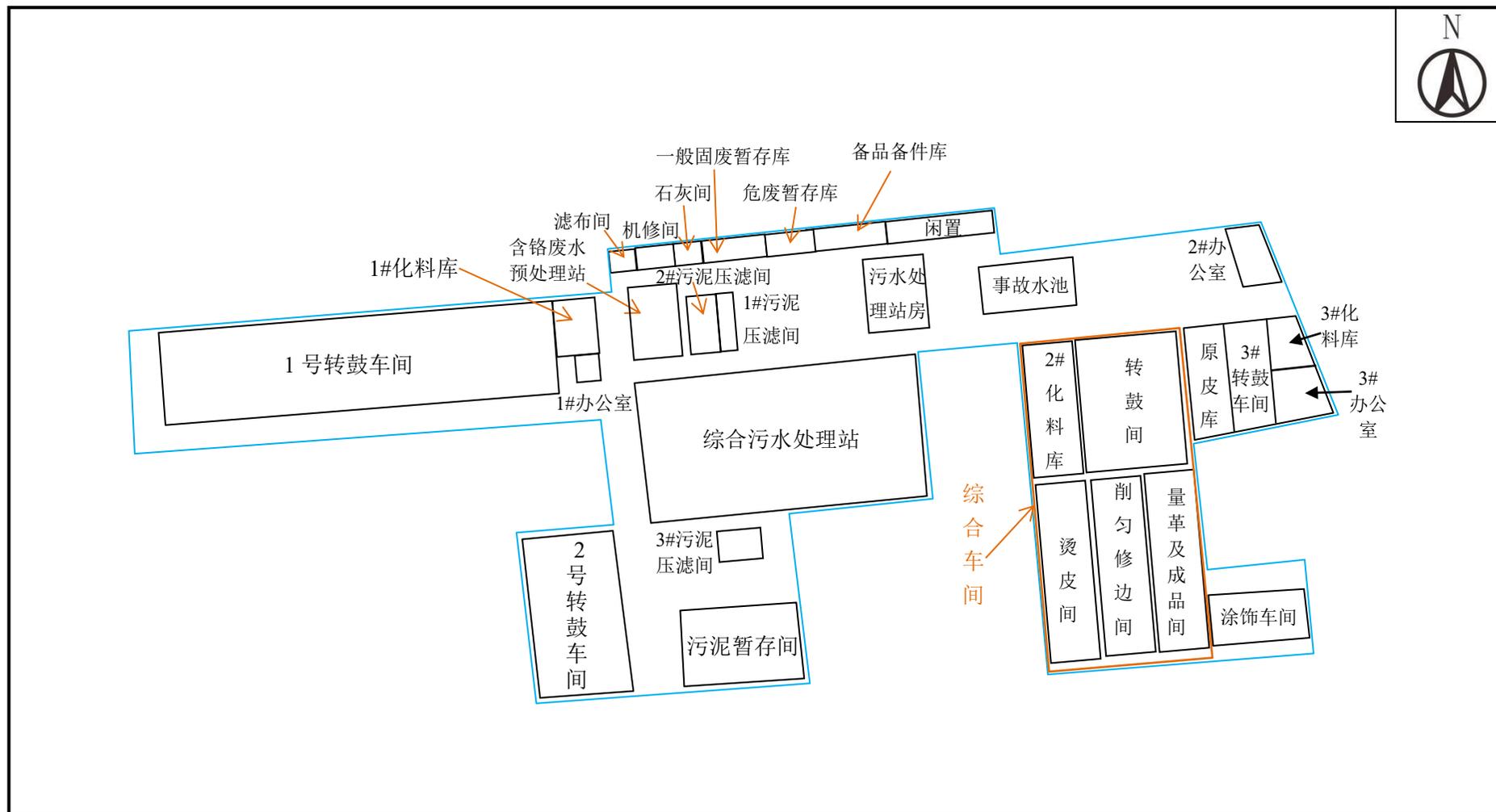
三、公示起止时间

公示时间为10个工作日，自2023年9月28日至2023年10月15日止。公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众可以通过信函、传真、电子邮件等方式联系提出意见或建议。

[武陟县伊兰实业有限公司土壤及地下水自行监测报告.pdf](#)



附图 1 企业地理位置示意图



附图2 厂区平面布置图